



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216881785 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 05

(21) 申请号 202122930224.0

(22) 申请日 2021.11.26

(73) 专利权人 广东京尔特科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区公明街道将石社区上石家安佳工业园8栋5楼B区

(72) 发明人 张昆鹏 张昆沧 吴同江 关望林 吴建健 陈代国

(74) 专利代理机构 北京盛凡佳华专利代理事务所(普通合伙) 11947
专利代理师 王艳

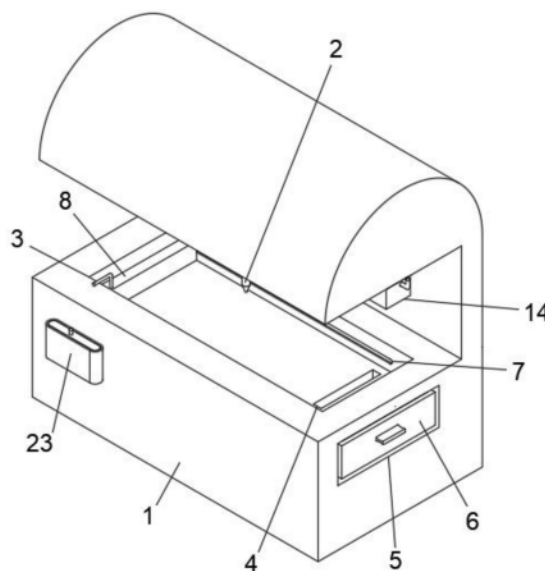
(51) Int. Cl.
B23B 39/00 (2006.01)
B23Q 11/00 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称
一种控制数控车床的接料装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种控制数控车床的接料装置,其技术方案要点是:包括操作台,所述操作台的内部顶面固定安装有钻孔机,所述操作台的内部底面开设有加工槽,所述加工槽的内部底面开设有出料孔,所述操作台的一侧开设有卡槽,所述出料孔和所述卡槽相连通,通过设置的移动杆,工作人员可以手握移动杆带动毛刷移动,进而将加工槽内部的废料扫到出料孔的内部,让废料落入到移动板的顶面,通过启动设置的驱动电机,驱动电机的驱动轴转动带动转动杆和固定块转动,固定块转动时会间歇式的震动移动板,从而让移动板顶面的废料产生震动,让废料聚集的更加紧密,减少废料颗粒之间的间隙,让收集仓可以收集更多的废料,更加实用。



1. 一种控制数控车床的接料装置,其特征在于,包括:

操作台(1),所述操作台(1)的内部顶面固定安装有钻孔机(2),所述操作台(1)的内部底面开设有加工槽(3),所述加工槽(3)的内部底面开设有出料孔(4),所述操作台(1)的一侧开设有卡槽(5),所述出料孔(4)和所述卡槽(5)相连通,所述卡槽(5)的内部活动套接有收集仓(6),所述收集仓(6)的一侧设置有把手;

接料组件,所述接料组件分别设置在所述加工槽(3)的内部两侧,用于接收废料。

2. 根据权利要求1所述的一种控制数控车床的接料装置,其特征在于,所述接料组件包括:

两个滑动槽(7),两个所述滑动槽(7)分别开设在所述加工槽(3)的内部两侧,所述加工槽(3)的内部滑动连接有毛刷(8),所述毛刷(8)的两侧均固定安装有滑动块(9),所述滑动块(9)与所述滑动槽(7)滑动连接,所述毛刷(8)的顶面固定安装有移动杆(10),所述收集仓(6)的内部一侧固定安装有若干个驱动电机(11),所述驱动电机(11)驱动轴的一端固定安装有转动杆(12),所述转动杆(12)的外圆壁面固定安装有若干个固定块(13),所述收集仓(6)的内部活动套接有移动板(26)。

3. 根据权利要求1所述的一种控制数控车床的接料装置,其特征在于:所述操作台(1)的内部顶面设置有降尘组件,用于让灰尘沉降。

4. 根据权利要求3所述的一种控制数控车床的接料装置,其特征在于,所述降尘组件包括:

储水仓(14),所述储水仓(14)固定安装在所述操作台(1)的内部顶面,所述储水仓(14)的一侧开设有进水口(15),所述进水口(15)的内部固定套接有注水管(16),所述储水仓(14)的底面开设有若干个出水口(17),所述出水口(17)的内部固定套接有雾化器(18),所述雾化器(18)的内部固定套接有喷头(19)。

5. 根据权利要求1所述的一种控制数控车床的接料装置,其特征在于:所述收集仓(6)的内部一侧固定安装有容纳仓(20),所述容纳仓(20)的内部活动套接有活性炭板(21),所述容纳仓(20)的一侧开设有若干个空气孔(22)。

6. 根据权利要求1所述的一种控制数控车床的接料装置,其特征在于:所述操作台(1)的一侧固定安装有保存仓(23),所述保存仓(23)的内部活动套接有密封盖(24),所述密封盖(24)的顶面固定安装有卡柱(25)。

一种控制数控车床的接料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控车床技术领域,具体涉及一种控制数控车床的接料装置。

背景技术

[0002] 数控车床是使用较为广泛的数控机床之一,它主要用于轴类零件或盘类零件的内、外圆柱面、任意锥角的内、外圆锥面、复杂回转内、外曲面和圆柱、圆锥螺纹等切削加工,并能进行切槽、钻孔、扩孔、铰孔及镗孔等,数控机床是按照事先编制好的加工程序,自动地对被加工零件进行加工。我们把零件的加工工艺路线、工艺参数、刀具的运动轨迹、位移量、切削参数以及辅助功能,按照数控机床规定的指令代码及程序格式编写成加工程序单,再把这程序单中的内容记录在控制介质上,然后输入到数控机床的数控装置中,从而指挥机床加工零件。

[0003] 例如公开号为CN211331329U的中国专利,其中提出了一种数控车床装卸料装置,该专利加料驱动装置带动加料传送带,将摆放在加料盘的工件运送到加工机构上被加工后,由卸料驱动装置带动经过卸料传送带,卸料至卸料盘。所述控制器与加料驱动装置、加工机构和卸料驱动装置电性连接,并控制进程,但是该方案中,由于卸料盘在装废料时,废料是处于一直进入的状态,从而在不断的堆积中会出现空隙,导致接料的量变少。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种控制数控车床的接料装置,解决了卸料盘在装废料时,废料是处于一直进入的状态,从而在不断的堆积中会出现空隙,导致接料的量变少的问题。

[0005] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0006] 一种控制数控车床的接料装置,包括:操作台,所述操作台的内部顶面固定安装有钻孔机,所述操作台的内部底面开设有加工槽,所述加工槽的内部底面开设有出料孔,所述操作台的一侧开设有卡槽,所述出料孔和所述卡槽相连通,所述卡槽的内部活动套接有收集仓,所述收集仓的一侧设置有把手;接料组件,所述接料组件分别设置在所述加工槽的内部两侧,用于接收废料。

[0007] 为了更好的收集废料,作为本实用新型的一种控制数控车床的接料装置,较佳的,所述接料组件包括:两个滑动槽,两个所述滑动槽分别开设在所述加工槽的内部两侧,所述加工槽的内部滑动连接有毛刷,所述毛刷的两侧均固定安装有滑动块,所述滑动块与所述滑动槽滑动连接,所述毛刷的顶面固定安装有移动杆,所述收集仓的内部一侧固定安装有若干个驱动电机,所述驱动电机驱动轴的一端固定安装有转动杆,所述转动杆的外圆壁面固定安装有若干个固定块,所述收集仓的内部活动套接有移动板。

[0008] 为了让灰尘沉降,作为本实用新型的一种控制数控车床的接料装置,较佳的,所述操作台的内部顶面设置有降尘组件,用于让灰尘沉降。

[0009] 为了防止灰尘在空气中弥漫,作为本实用新型的一种控制数控车床的接料装置,

较佳的,所述降尘组件包括:储水仓,所述储水仓固定安装在所述操作台的内部顶面,所述储水仓的一侧开设有进水口,所述进水口的内部固定套接有注水管,所述储水仓的底面开设有若干个出水口,所述出水口的内部固定套接有雾化器,所述雾化器的内部固定套接有喷头。

[0010] 为了避免废料在水的作用下粘附在收集仓的内壁上,作为本实用新型的一种控制数控车床的接料装置,较佳的,所述收集仓的内部一侧固定安装有容纳仓,所述容纳仓的内部活动套接有活性炭板,所述容纳仓的一侧开设有若干个空气孔。

[0011] 为了对图纸进行保存,作为本实用新型的一种控制数控车床的接料装置,较佳的,所述操作台的一侧固定安装有保存仓,所述保存仓的内部活动套接有密封盖,所述密封盖的顶面固定安装有卡柱。

[0012] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0013] 通过设置的移动杆,工作人员可以手握移动杆带动毛刷移动,进而将加工槽内部的废料扫到出料孔的内部,让废料落入到移动板的顶面,通过启动设置的驱动电机,驱动电机的驱动轴转动带动转动杆和固定块转动,固定块转动时会间歇式的震动移动板,从而让移动板顶面的废料产生震动,让废料聚集的更加紧密,减少废料颗粒之间的间隙,让收集仓可以收集更多的废料,更加实用。

[0014] 通过设置的注水管,工作人员可以通过注水管向储水仓的内部注入清水,清水通过雾化器转化成雾气并通过喷头排放出去,进而降低废料收集后产生的灰尘,达到了降尘的效果。

[0015] 通过设置的活性炭板,当废料进入到收集仓的内部时,此时活性炭板可以对空气中的水分进行吸收,防止废料在水的作用下粘附在收集仓的内壁上,让后期集中处理更加便捷。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的移动杆结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型的收集仓结构示意图;

[0019] 图4为图3中A的局部结构示意图;

[0020] 图5是本实用新型的储水仓结构示意图;

[0021] 图6是本实用新型的出水口结构仰视示意图;

[0022] 图7是本实用新型的容纳仓结构示意图;

[0023] 图8是本实用新型的保存仓结构示意图。

[0024] 附图标记:1、操作台;2、钻孔机;3、加工槽;4、出料孔;5、卡槽;6、收集仓;7、滑动槽;8、毛刷;9、滑动块;10、移动杆;11、驱动电机;12、转动杆;13、固定块;14、储水仓;15、进水口;16、注水管;17、出水口;18、雾化器;19、喷头;20、容纳仓;21、活性炭板;22、空气孔;23、保存仓;24、密封盖;25、卡柱;26、移动板。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行

清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 参考图1、图2、图3和图4,一种控制数控车床的接料装置,包括操作台1,所述操作台1的内部顶面固定安装有钻孔机2,操作台1的内部底面开设有加工槽3,加工槽3的内部底面开设有出料孔4,操作台1的一侧开设有卡槽5,出料孔4和卡槽5相连通,卡槽5的内部活动套接有收集仓6,收集仓6的一侧设置有把手,加工槽3的内部两侧分别设置有接料组件,用于接收废料,接料组件包括两个滑动槽7,两个滑动槽7分别开设在加工槽3的内部两侧,加工槽3的内部滑动连接有毛刷8,毛刷8的两侧均固定安装有滑动块9,滑动块9与滑动槽7滑动连接,毛刷8的顶面固定安装有移动杆10,收集仓6的内部一侧固定安装有若干个驱动电机11,驱动电机11驱动轴的一端固定安装有转动杆12,转动杆12的外圆壁面固定安装有若干个固定块13,收集仓6的内部活动套接有移动板26,通过设置的移动杆10,工作人员可以手握移动杆10带动毛刷8移动,进而将加工槽3内部的废料扫到出料孔4的内部,让废料落入到移动板26的顶面,通过启动设置的驱动电机11,驱动电机11的驱动轴转动带动转动杆12和固定块13转动,固定块13转动时会间歇式的震动移动板26,从而让移动板26顶面的废料产生震动,让废料聚集的更加紧密,减少废料颗粒之间的间隙,让收集仓6可以收集更多的废料,更加实用。

[0027] 参考图5、图6、图7和图8,操作台1的内部顶面设置有降尘组件,用于让灰尘沉降,降尘组件包括储水仓14,储水仓14固定安装在操作台1的内部顶面,储水仓14的一侧开设有进水口15,进水口15的内部固定套接有注水管16,储水仓14的底面开设有若干个出水口17,出水口17的内部固定套接有雾化器18,雾化器18的内部固定套接有喷头19,通过设置的注水管16,工作人员可以通过注水管16向储水仓14的内部注入清水,清水通过雾化器18转化成雾气并通过喷头19排放出去,进而降低废料收集后产生的灰尘,达到了降尘的效果,收集仓6的内部一侧固定安装有容纳仓20,容纳仓20的内部活动套接有活性炭板21,容纳仓20的一侧开设有若干个空气孔22,操作台1的一侧固定安装有保存仓23,保存仓23的内部活动套接有密封盖24,密封盖24的顶面固定安装有卡柱25,通过设置的保存仓23,工作人员可以将一些操作手册以及加工图纸放入到保存仓23的内部,并将密封盖24放入到保存仓23的内部,进而对图纸进行保护。

[0028] 工作原理:请参考图1-图8所示,通过设置的移动杆10,工作人员可以手握移动杆10带动毛刷8移动,进而将加工槽3内部的废料扫到出料孔4的内部,让废料落入到移动板26的顶面,通过启动设置的驱动电机11,驱动电机11的驱动轴转动带动转动杆12和固定块13转动,固定块13转动时会间歇式的震动移动板26,从而让移动板26顶面的废料产生震动,让废料聚集的更加紧密,减少废料颗粒之间的间隙,让收集仓6可以收集更多的废料,更加实用。

[0029] 通过设置的注水管16,工作人员可以通过注水管16向储水仓14的内部注入清水,清水通过雾化器18转化成雾气并通过喷头19排放出去,进而降低废料收集后产生的灰尘,达到了降尘的效果。

[0030] 通过设置的活性炭板21,当废料进入到收集仓6的内部时,此时活性炭板21可以对空气中的水分进行吸收,防止废料在水的作用下粘附在收集仓6的内壁上,让后期集中处理

更加便捷。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

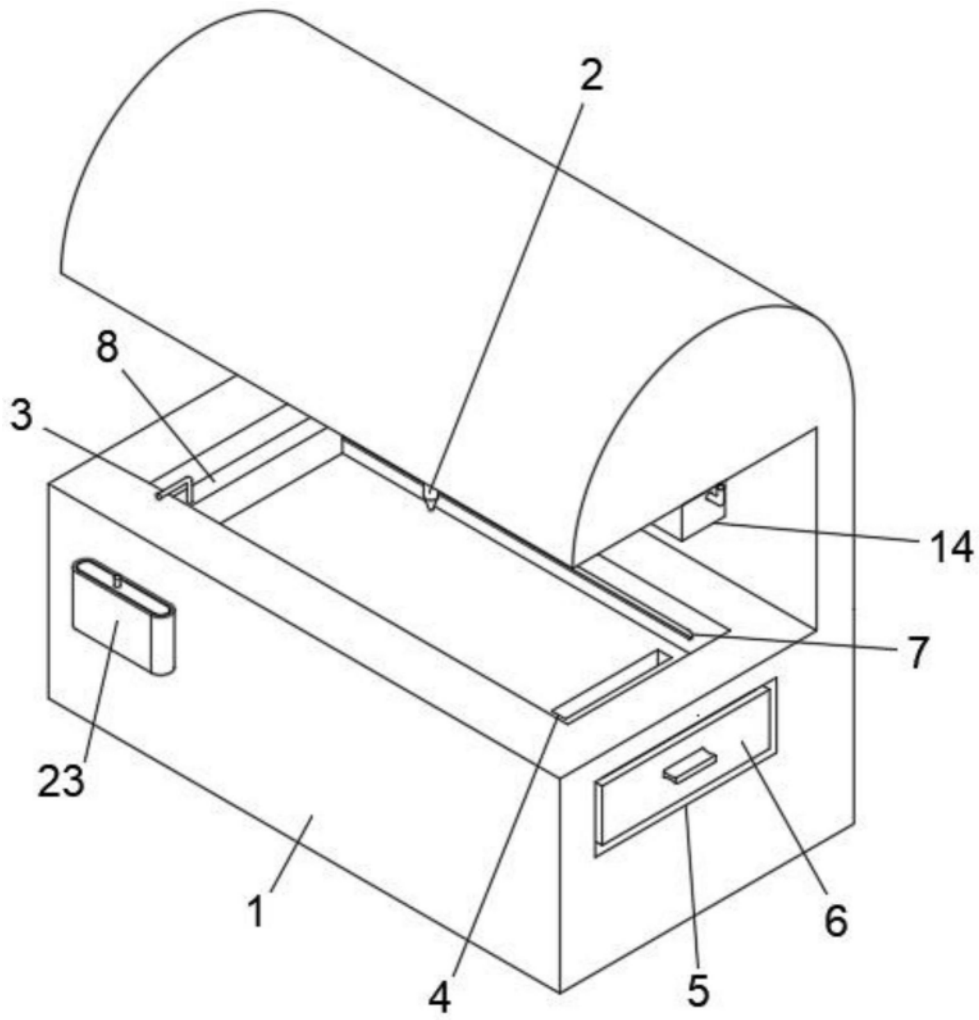


图1

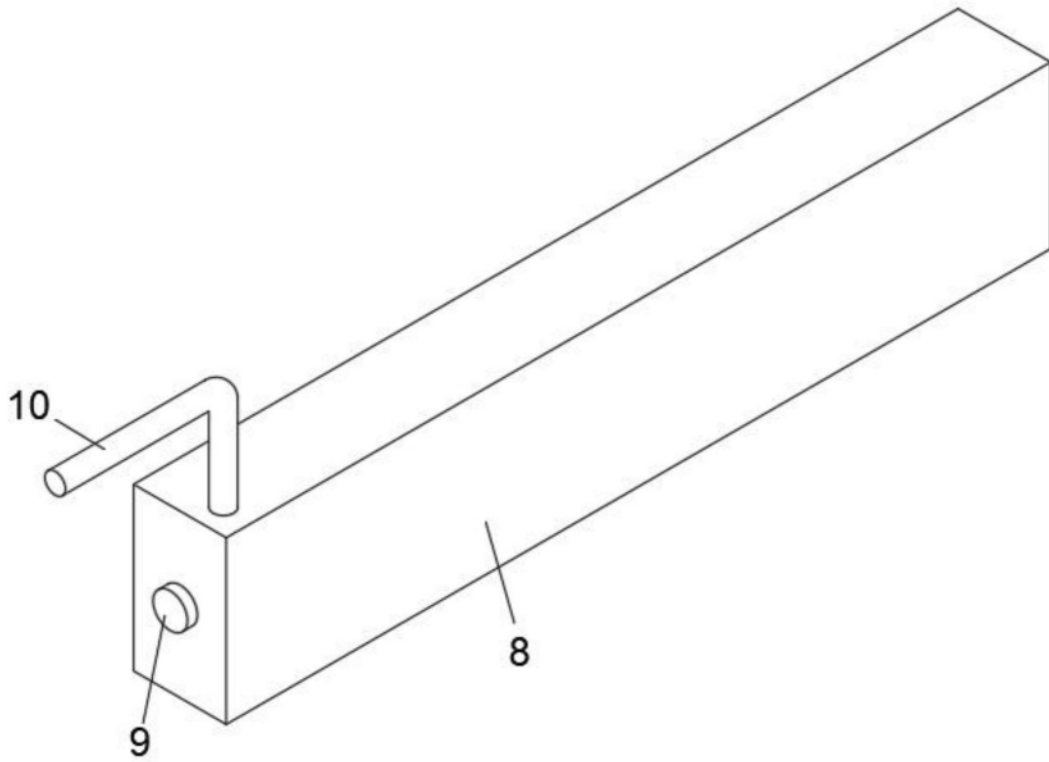


图2

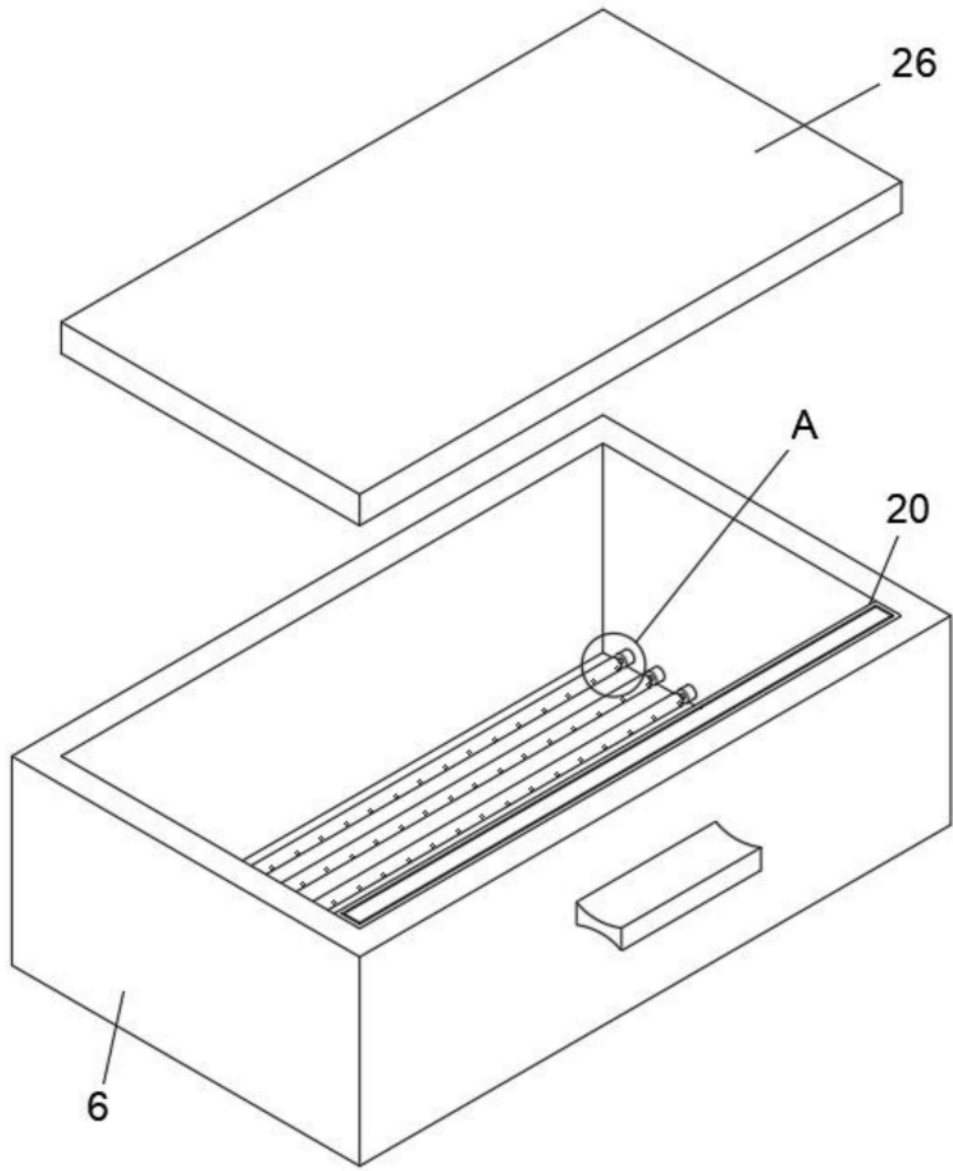


图3

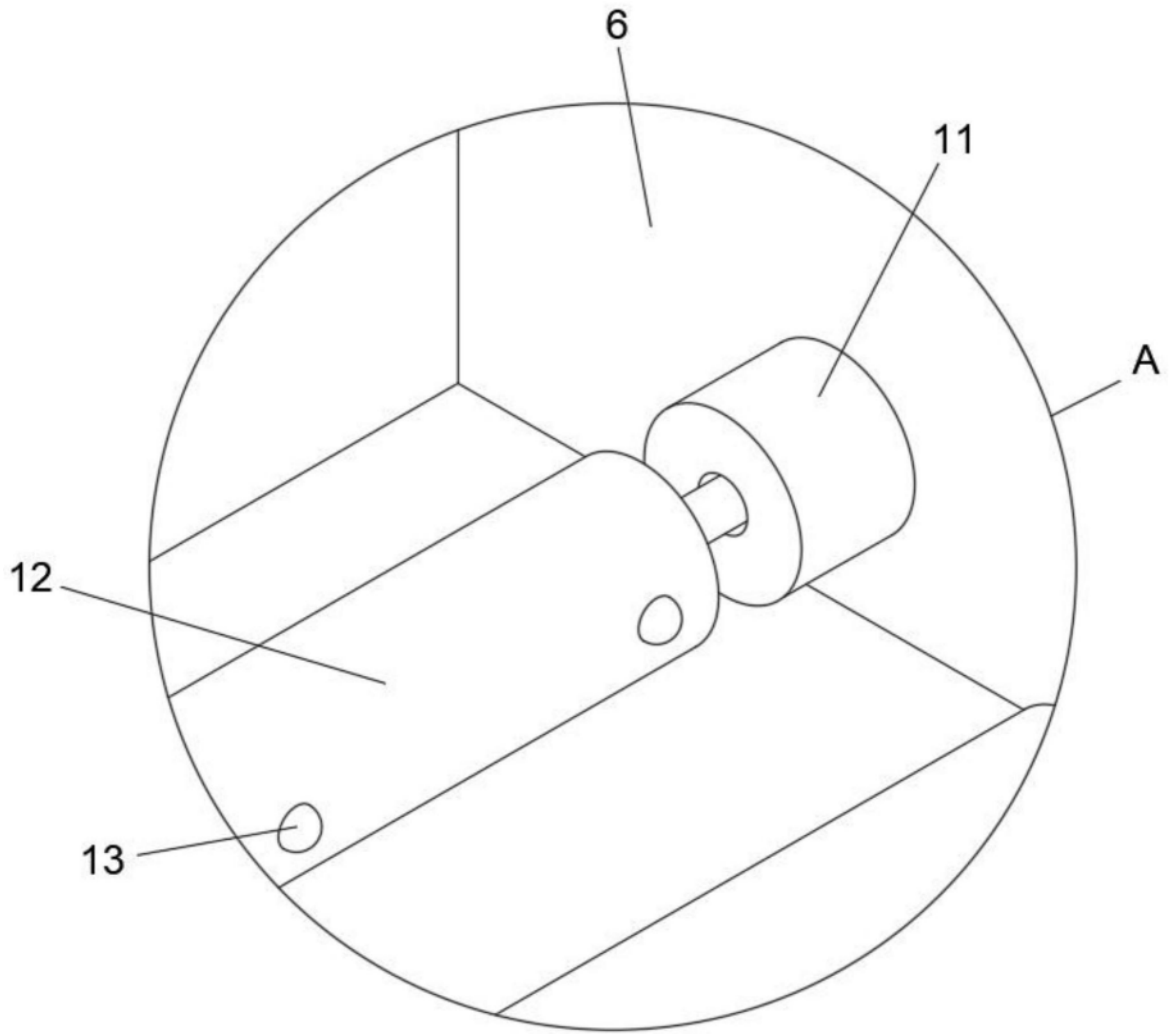


图4

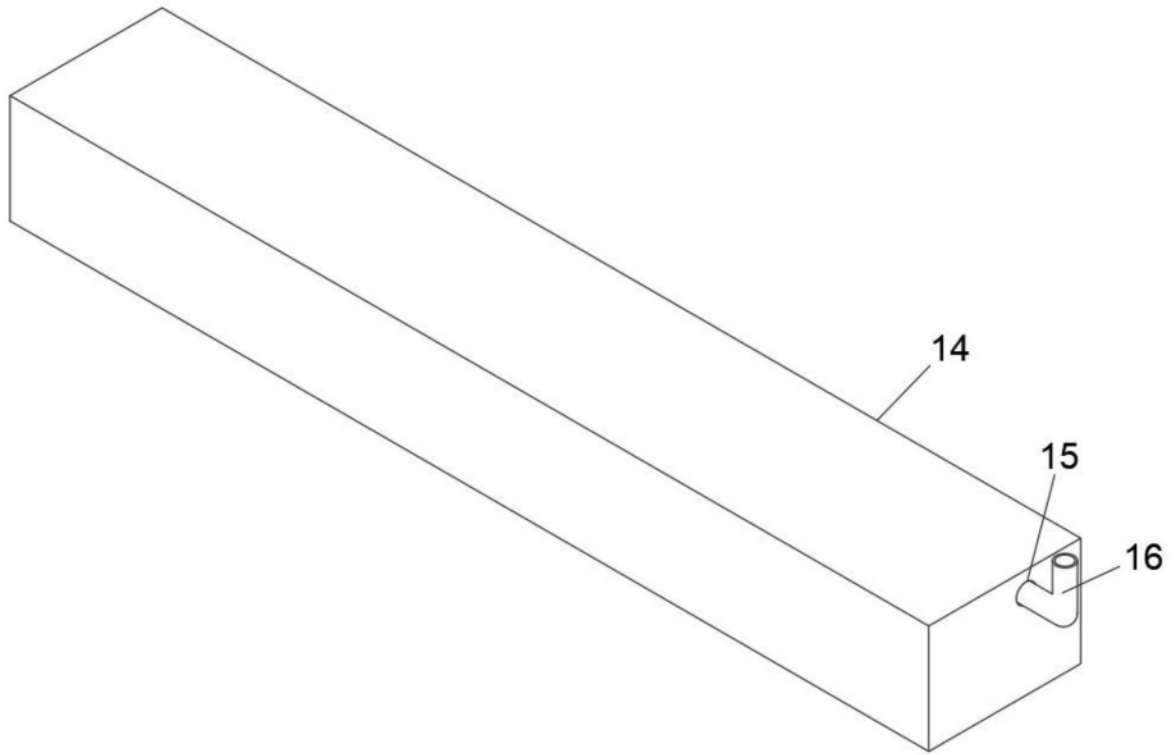


图5

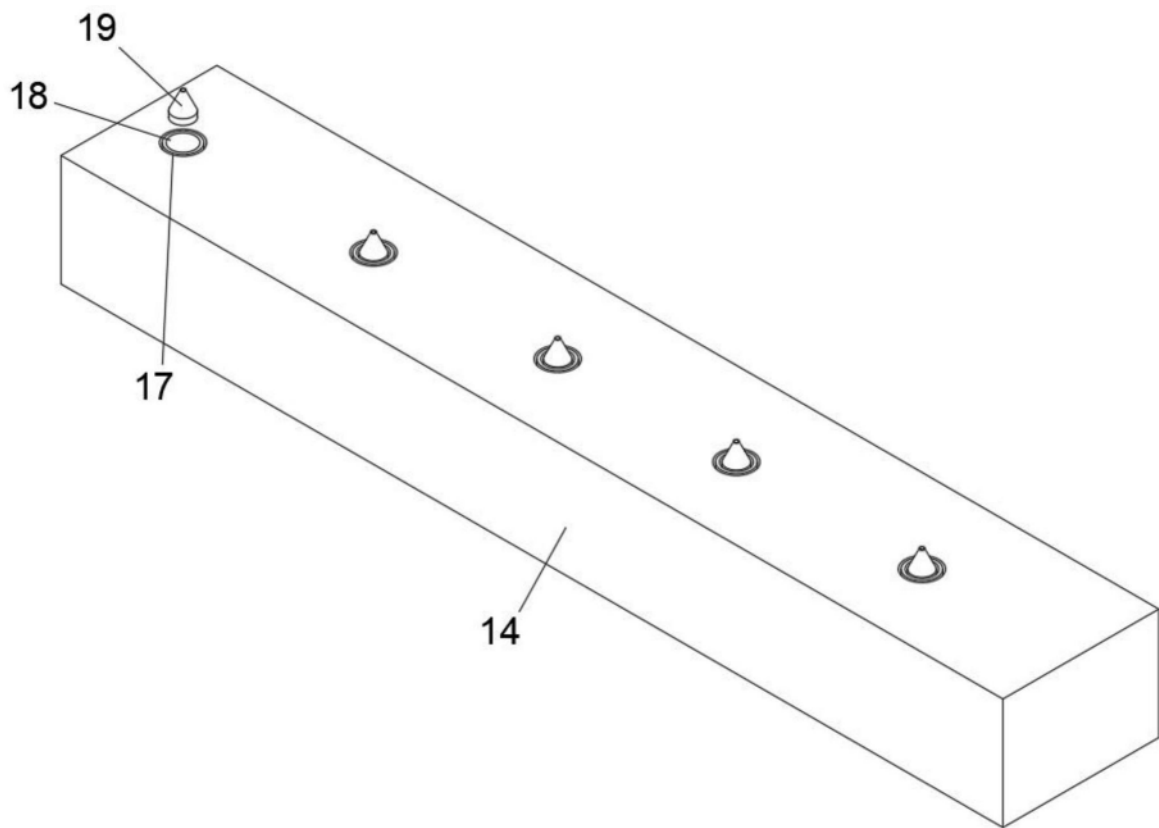


图6

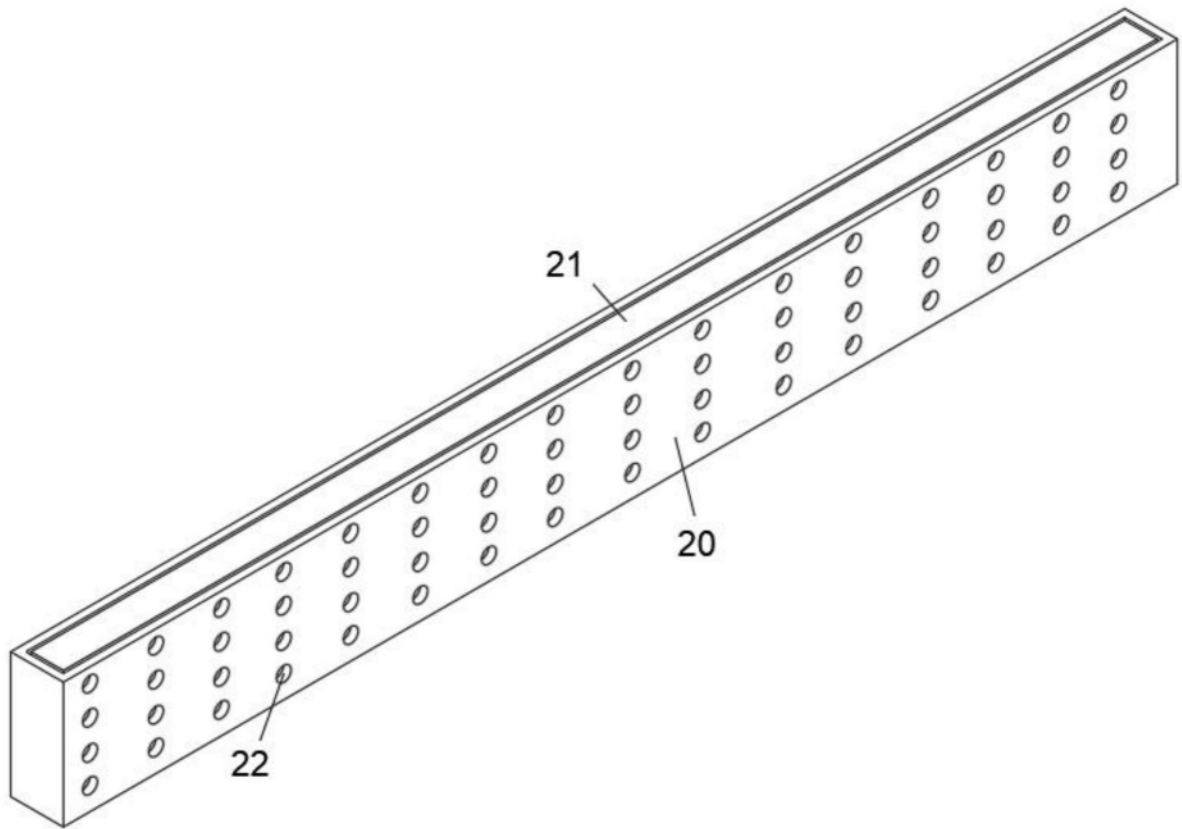


图7

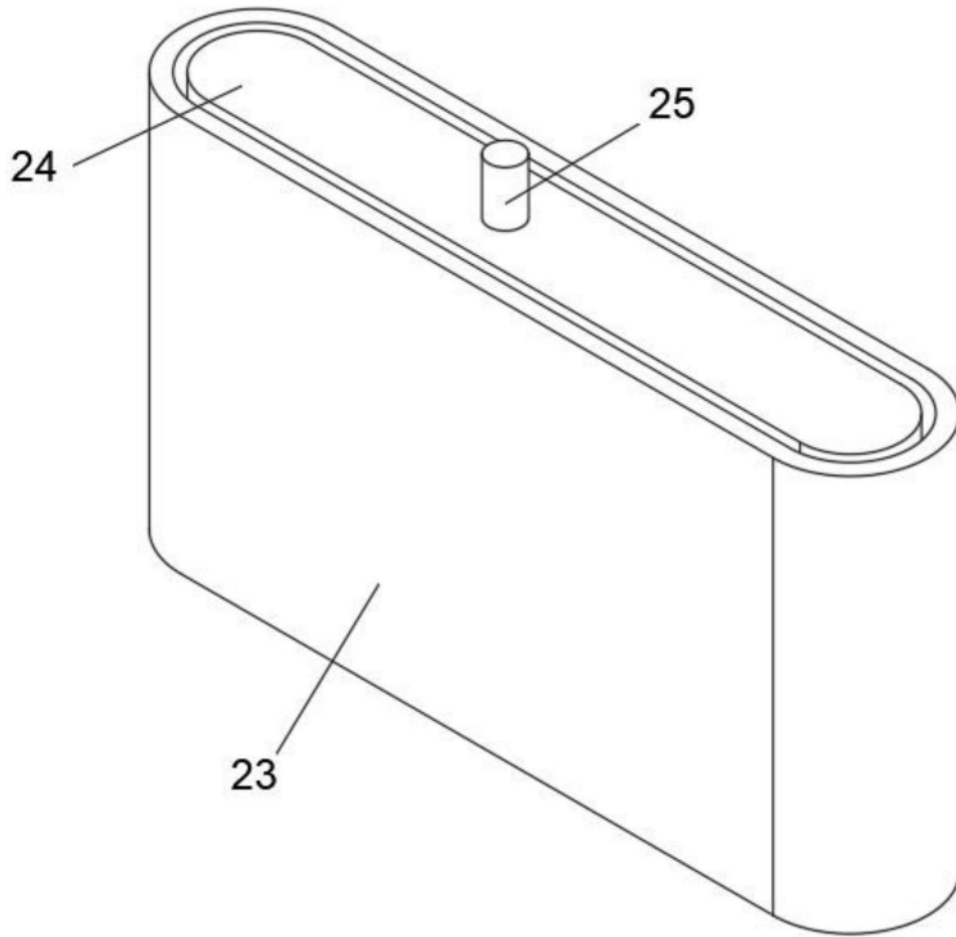


图8